



COMUNE DI SERRENTI

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA



REGIONE SARDEGNA

UNIONE EUROPEA



LAVORI PER INTERVENTI DA SVOLGERE PRESSO IL COMUNE DI SERRENTI NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI SPERIMENTALI DI RETI INTELLIGENTI NEI COMUNI DELLA SARDEGNA.

POR FESR Sardegna 2014/2020. Asse Prioritario IV "Energia sostenibile e qualità della vita". Azione 4.3.1. Attuazione D.G.R. n. 63/19 del 25.11.2016. Azioni per lo sviluppo di progetti sperimentali di reti intelligenti nei Comuni della Sardegna

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANALISI PREZZI

All:

06

scala :

VARIE

data :

Novembre 2017

aggiornamenti :

Collaborazione

Ing./P.I. Fabio Musio

Il sindaco :

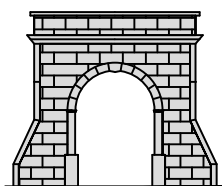
Dott. Mauro Tiddia

Il responsabile del procedimento :

Ing. Emanuela Musio

Il responsabile del servizio :

Ing. Alberto Atzeni



STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA
ING. GIOVANNI MUSIO
ING. FABIO MUSIO
SERRENTI VIA S. VITALIA N.112
Tel.-Fax 0709159108
Sito Web: studiotecnicomusio.it
Studiotecnicomusio@gmail.com

Progetto e direzione lavori
ING. GIOVANNI MUSIO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CAGLIARI N. 1854



COMUNE DI SERRENTI

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA



UNIONE EUROPEA

REGIONE SARDEGNA



**LAVORI PER INTERVENTI DA SVOLGERE PRESSO IL COMUNE DI
SERRENTI NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI
SPERIMENTALI DI RETI INTELLIGENTI NEI COMUNI DELLA SARDEGNA
(POR FESR Sardegna 2014/2020. Asse Prioritario IV "Energia sostenibile e qualità della vita".
Azione 4.3.1. Attuazione D.G.R. n. 63/19 del 25.11.2016. Azioni per lo sviluppo di progetti
sperimentali di reti intelligenti nei Comuni della Sardegna)**

ANALISI DEI PREZZI

PROGETTO DEFINITIVO-ESCLUSIVO



COMUNE DI SERRENTI

VIA NAZIONALE N°182 09027 SERRENTI (VS)
Tel.070915191 – Fax.0709159791 WWW.comune.serrenti.ca.it

Analisi dei Prezzi

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
1	25.25023a	Realizzazione di tutte le opere edili del locale "Casa dell'energia" della scuola media-teatro, come da particolari,					
	A.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	4,00	€25,82	€103,28	1,41%
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	8,00	€24,19	€193,52	2,65%
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	8,00	€21,97	€175,76	2,41%
	21.21024	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte o tubazioni,	mc	10,00	€18,00	€180,00	2,47%
	21.21027	VESPAIO REALIZZATO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso la fornitura e la cernita	mc	7,00	€16,83	€117,81	1,61%
	23.23005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE BIANCA E ALTAMENTE TRASPIRANTE E	mq	51	€2,50	€127,50	1,75%
	25.25000	RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE DI PARETI E SOFFITTI, ALTAMENTE RESISTENTE E DECORATIVO, A BASE DI RESINE SINTETICHE E	mq	59,00	€7,18	€423,62	5,80%
	25.25007	PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA di dimensione 30x30 cm, per locali soggetti a traffico pedonale medio-forte	mq	13	€21,79	€283,27	3,88%
	26.26049	PORTA o finestra in lamiera d'acciaio zincato stampato spessore 8/10 mm ad una o due ante, completa di telaio	mq	5	€101,75	€508,75	6,97%
	23.23002	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI su superfici ORIZZONTALI e VERTICALI, costituito da un primo strato di rinzafo a da un					
	23.23002	)	mq	108	€7,85	€847,80	11,61%
	24.24000	SOLAIO DI CALPESTIO dello spessore di cm.12+4, calcolato per un sovraccarico di 350 kg/mq più peso proprio, realizzato	mq	12	€32,00	€384,00	5,26%
	24.24026c	MURATURA IN MUROBLOCCO DI LATERIZIO TIPO POROTHON 800-25, eseguita fino a m.4.0 di altezza dal sottostante piano di	mq	42,00	€25,00	€1.050,00	14,38%
	24.24037	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN TESSUTO NON TESSUTO	mq	26	€9,09	€236,34	3,24%
	22.22014	CALCESTRUZZO LEGGERO TERMOISOLANTE per formazione di pendenze, sottofondi leggeri, riempimento di coperture in lamiera	mc	1,40	€100,00	€140,00	1,92%
	22.22013	MAGGIOR PREZZO DEI CALCESTRUZZI PER LA LAVORAZIONE FACCIA A VISTA, per getti entro apposite casseforme da compensarsi a	mc	5,00	€6,43	€32,15	0,44%
	22.22010	CALCESTRUZZO A RESISTENZA CARATTERISTICA Rck 300, CON DURABILITA' CARATTERISTICA per esposizione in ambiente secco (DCK					
	22.22010	)	mc	5,00	€120,00	€600,00	8,22%
	22.22007	RETE ELETTRORALDATA costituita da tondini in acciaio ad aderenza migliorata a maglie quadrate in pannelli standard,					
	22.22000	)	kg	11,00	€1,20	€13,20	0,18%

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
		7					
		22.2200	ACCIAIO PER ARMATURE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO in barre tonde, lisce, o ad aderenza migliorata, del tipo				
		22.2200 4	4) , muri di sostegno, impalcati, vasche, strutture varie in elevazione, con impiego di barre fino al FI 18-20 . Come da voce P.R. N°1070.1010.04.	kg	350,00	€1,20	€420,00 5,75%
		03.1000	Accessori e vari a stima		90.000,00	€0,04	€36,00 0,49%
			Prezzo per analisi			€5.873,00	
			Spese generali		13%	€763,49	10,46%
			Utili dell'appaltatore		10%	€663,65	9,09%
			Sommano			€7.300,14	
			Prezzo d'applicazione	cad		€7.300,10	
2	31.31302z	Fornitura e posa in opera di PROTEZIONE D'INTERFACCIA per impianto fotovoltaico di 20 kWp					
		A.0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	1,50	€25,82	€38,73 2,20%
		A.0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	1,50	€24,19	€36,29 2,06%
		16.1624 3d	Sistema di protezione di interfaccia per impianto fotovoltaico da 20 kWp,	cad	1,00	€1.340,00	€1.340,00 76,10%
		03.1000	Accessori e vari a stima		4.000,00	€0,04	€1,60 0,09%
			Prezzo per analisi			€1.416,62	
			Spese generali		13%	€184,16	10,46%
			Utili dell'appaltatore		10%	€160,08	9,09%
			Sommano			€1.760,86	
			Prezzo d'applicazione	cad		€1.760,90	
3	31.31303	Fornitura e posa in opera di Sistema per la gestione e controllo continuo della microrete scuola media teatro. L'intervento prevede la realizzazione del sistema di gestione e controllo della micro-rete del complesso Teatro-Scuola Media					
		A.0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	15,00	€25,82	€387,30 3,91%
		A.0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	15,00	€24,19	€362,85 3,66%
		A.0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	4,00	€21,97	€87,88 0,89%
		16.1624 4a	Sistema per la gestione e controllo continuo dei flussi energetici del consumo, produzione e accumulo	cad	1,00	€6.000,00	€6.000,00 60,51%
		21.2102 4	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte o tubazioni,	mc	16,80	€18,00	€302,40 3,05%
		21.2102 9	Riempimento di scavo per linee elettriche con sabbia sporca ben costipata, valutato per la cubatura effettiva di	mc	2,80	€28,09	€78,65 0,79%
		D.0004.0001.00 0	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non armate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima				
		D.0004.0001.00 06	6) 25 N/mm2 e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	metri cubi	0,60	€104,63	€62,78 0,63%
		20.2004	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI O MASSETTI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea				

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
	20.2004 6b	6b)	mq	12,00	€ 9,00	€ 108,00	1,09%
	20.2004	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutata per il volume effettivamente					
	20.2004 8	8)	mc	2,00	€ 5,32	€ 10,64	0,11%
	35.3505 5	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato di dimensioni interne 40x40x50 con chiusino in ghisa per	cad	3,00	€ 40,75	€ 122,25	1,23%
	35.3506 5	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 80mm tipo per posa interrata, tipo FGD o	ml	70,00	€ 5,02	€ 351,40	3,54%
	35.3506 6	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 100mm tipo per posa interrata, tipo FGD	ml	30,00	€ 3,02	€ 90,60	0,91%
	03.1000	Accessori e vari a stima		30.600,00	€ 0,04	€ 12,24	0,12%
		Prezzo per analisi				€ 7.976,99	
		Spese generali		13%		€ 1.037,01	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 901,40	9,09%
		Sommano				€ 9.915,40	
		Prezzo d'applicazione	cad			€ 9.915,40	
4	31.31303a	Fornitura e posa in opera di Sistema dell'impianto elettrico interno alla "casa gestione dell'energia"					
	A.0001. 0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	8,00	€ 25,82	€ 206,56	4,13%
	A.0001. 0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	8,00	€ 24,19	€ 193,52	3,87%
	16.1624 8	MATERIALI PREVISTI nell'impianto elettrico interno della casa dell'energia scuola media Serrenti, prese CEE 17 e civili stage, corpi illuminanti ordinari e di emergenza, centralino e linee elettriche a servizio.	cad	1,00	€ 2.300,00	€ 2.300,00	45,95%
	21.2102 4	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte o tubazioni,	mc	9,60	€ 18,00	€ 172,80	3,45%
	21.2102 9	Riempimento di scavo per linee elettriche con sabbia sporca ben costipata, valutato per la cubatura effettiva di	mc	4,00	€ 28,09	€ 112,36	2,24%
	D.0004. 0001.00 0	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non armate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4,					
	D.0004. 0001.00 06	6) 25 N/mm2 e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	metri cubi	0,96	€ 104,63	€ 100,44	2,01%
	20.2004	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI O MASSETTI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea					
	20.2004 6b	6b)	mq	16,00	€ 9,00	€ 144,00	2,88%
	20.2004	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutata per il volume effettivamente					
	20.2004 8	8)	mc	4,00	€ 5,32	€ 21,28	0,43%
	35.3505 5	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato di dimensioni interne 40x40x50 con chiusino in ghisa per	cad	5,00	€ 40,75	€ 203,75	4,07%
	35.3506 5	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 80mm tipo per posa interrata, tipo FGD o	ml	86,00	€ 5,02	€ 431,72	8,62%
	35.3506 6	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 100mm tipo per posa interrata,	ml	32,00	€ 3,02	€ 96,64	1,93%

Analisi dei Prezzi – Progetto definitivo- esecutivo – interventi da svolgere presso il comune di Serrenti nell'ambito della realizzazione di progetti sperimentali di reti intelligenti nei comuni della Sardegna - Studio Tecnico Ing.ⁿⁱ Musio Serrenti

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
		tipo FGD					
	03.1000	Accessori e vari a stima		110.000,00	€ 0,04	€ 44,00	0,88%
		Prezzo per analisi				€ 4.027,07	
		Spese generali		13%		€ 523,52	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 455,06	9,09%
		Sommano				€ 5.005,65	
		Prezzo d'applicazione	cad			€ 5.005,60	
5	31.31303b	Fornitura e posa in opera della predisposizione della micro-rete comunale scuola media-teatro					
	A.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	4,00	€ 25,82	€ 103,28	2,48%
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	4,00	€ 24,19	€ 96,76	2,33%
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	4,00	€ 21,97	€ 87,88	2,11%
	21.21024	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte o tubazioni,	mc	26,40	€ 18,00	€ 475,20	11,43%
	21.21029	Riempimento di scavo per linee elettriche con sabbia sporca ben costipata, valutato per la cubatura effettiva di	mc	8,00	€ 28,09	€ 224,72	5,41%
	D.0004.0001.0000	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non armate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4,					
	D.0004.0001.0006	6) 25 N/mm2 e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	metri cubi	2,40	€ 104,63	€ 251,11	6,04%
	20.2004	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI O MASSETTI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea					
	20.20046b	6b)	mq	20,00	€ 9,00	€ 180,00	4,33%
	20.2004	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutata per il volume effettivamente					
	20.20048	8)	mc	10,00	€ 5,32	€ 53,20	1,28%
	35.35055	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato di dimensioni interne 40x40x50 con chiusino in ghisa per	cad	6,00	€ 40,75	€ 244,50	5,88%
	35.35065	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 80mm tipo per posa interrata, tipo FGD o	ml	200,00	€ 5,02	€ 1.004,00	24,15%
	35.35066	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 100mm tipo per posa interrata, tipo FGD	ml	200,00	€ 3,02	€ 604,00	14,53%
	03.1000	Accessori e vari a stima		50.000,00	€ 0,04	€ 20,00	0,48%
		Prezzo per analisi				€ 3.344,65	
		Spese generali		13%		€ 434,80	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 377,95	9,09%
		Sommano				€ 4.157,40	
		Prezzo d'applicazione	cad			€ 4.157,40	
6	33.33147a	Revisione-rifacimento delle LINEE ELETTRICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO in progetto lato c.c..					
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	9,00	€ 24,19	€ 217,71	11,22%

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	9,00	€21,97	€197,73	10,19%
	35.35066	Fornitura e posa in opera di Cavidotto in PVC rosso autoestinguente diametro 100mm tipo per posa interrata, tipo FGD	ml	30,00	€3,02	€90,60	4,67%
	04.2008	Cavo elettrico bipolare doppio isolamento F(R)G10 OM1 0.6/1kV non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi, gas					
		e) Sezione 6 mmq.	m	320,00	€3,00	€960,00	49,48%
	04.2001	Cavo elettrico in cordina NO7V-K non propagante l'incendio.					
		g) Sezione 16 mmq.	m	24,00	€3,19	€76,56	3,95%
	03.1000	Accessori e vari a stima		46.000,00	€0,04	€18,40	0,95%
		Prezzo per analisi				€1.561,00	
		Spese generali		13%		€202,93	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€176,39	9,09%
		Sommano				€1.940,32	
		Prezzo d'applicazione	cad			€1.940,30	
7	33.33148a	Revisione-rifacimento delle LINEE ELETTRICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO in progetto lato c.a..					
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	3,00	€24,19	€72,57	18,22%
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	3,00	€21,97	€65,91	16,55%
	08.8006a	Tubo isolante flessibile FK15 Fi 80 mm in PVC autoestinguente nero serie pesante o rosso a doppia camera.	ml	20,00	€2,50	€50,00	12,55%
	04.2002	Cavo elettrico unipolare doppio isolamento tipo N1VV-K o F(R)G7R 0.6/1kV non propagante l'incendio.					
		g) Sezione 16 mmq.	m	80,00	€1,50	€120,00	30,12%
	03.1000	Accessori e vari a stima		30.000,00	€0,04	€12,00	3,01%
		Prezzo per analisi				€320,48	
		Spese generali		13%		€41,66	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€36,21	9,09%
		Sommano				€398,35	
		Prezzo d'applicazione	cad			€398,35	
8	48.48033y	Fornitura e posa in opera di INVERTER COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA					
	A.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	2,00	€25,82	€51,64	1,00%
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	2,00	€24,19	€48,38	0,94%
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	1,00	€21,97	€21,97	0,43%
	17.17033x	INVERTER COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA					
	17.17033d	a)	cad	1,00	€4.000,00	€4.000,00	77,67%
	03.1000	Accessori e vari a stima		53.000,00	€0,04	€21,20	0,41%
		Prezzo per analisi				€4.143,19	
		Spese generali		13%		€538,61	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€468,18	9,09%

N°	Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. %
		Sommano				€5.149,98	
		Prezzo d'applicazione al	cad			€5.150,00	
9	48.48040	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI ACCUMULO (STORAGE) AL LITIO DI ENERGIA NOMINALE 20 kWh					
	A.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	6,00	€25,82	€154,92	0,81%
	A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	5,00	€24,19	€120,95	0,63%
	A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	1,00	€21,97	€21,97	0,11%
	17.17034	SISTEMA DI ACCUMULO (STORAGE) AL LITIO SISTEMA DI ACCUMULO (STORAGE) AL LITIO DI ENERGIA NOMINALE 20 kWh	cad	1,00	€15.000,00	€15.000,00	78,49%
	03.1000	Accessori e vari a stima		193.000,00	€0,04	€77,20	0,40%
		Prezzo per analisi				€15.375,04	
		Spese generali		13%		€1.998,76	10,46%
		Utili dell'appaltatore		10%		€1.737,38	9,09%
		Sommano				€19.111,18	
		Prezzo d'applicazione al	cad			€19.111,00	

IL Tecnico Incaricato

Ing. Giovanni Musio